MANUALE DI

USO E MANUTENZIONE

GENERATORE DI ARIA CALDA

Mod. GA - GAB

Manuale Generatori D'Aria mod. GA e GAB

Indice

Gentile Cliente,

complimenti per il suo nuovo acquisto, scegliendo un Generatore ad Ariadella CT Pasqualicchio, Lei si è assicurato un prodotto di indiscutibile qualità, certificato a livello nazionale ed internazionale, frutto della ventennale esperienza nel settore termoidraulico.

Nulla è lasciato al caso nella realizzazione di un nuovo prodotto, la nostra missione è soddisfare le vostre esigenze.

Felice Inverno,

con il calore dei prodotti CTP

CTP srl

L'amm.re unico Sig. Francesco Pasqualicchio

.

CE

Dichiarazione di Conformità

Ai sensi della Direttive Europee:

- CEE 73/23 e successivo emendamento 93/68 CEE
- CEE 89/336 e successivi emendamenti
  - ✓ 93/68 CEE
  - ✓ 92/31 CEE
  - ✓ 93/97 CEE

la CT Pasqualicchio Termotecnica s.a.s., Via Cervinara 75 – Montesarchio (BN), sotto la sua esclusiva responsabilità dichiara che le caldaie prodotte sono state progettate e realizzate in conformità ai requisiti di sicurezza richiesti dalla normativa per la marcatura CE.

Montesarchio, lì ________

CTP srl

I. INTRODUZIONE

I.1 AVVERTENZE GENERALI PER L'UTENTE

- Il libretto d'istruzione costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di vendita/trasferimento ad un altro proprietario, o di trasloco, affinché possa essere consultato dall'utilizzatore, dall'installatore e dal personale autorizzato.
- L'installazione del generatore e qualsiasi altro intervento di assistenza e manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della Legge 46/90.
- I dispositivi di sicurezza o di regolazione automatica degli apparecchi, non devono, durante la vita dell'impianto, essere modificati, se non dal costruttore o dal fornitore.
- Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio per un lungo periodo, è opportuno spegnere l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica (bruciatore, ventilatori, ecc…)
- Per eventuali optional o kit (compresi quelli elettrici) si consiglia di utilizzare solo accessori originali.
- Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non si ritiene responsabile.

Accertarsi inoltre che:

- Il locale in cui è installato il gruppo termico sia adatto e con aperture minime di ventilazione secondo quanto prescritto dalle norme vigenti, comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.
- Il bruciatore sia ben fissato al generatore e la fiamma si generi e sviluppi totalmente all'interno del focolare del generatore stesso.

Il buon senso infine ci impone l'osservanza di alcune regole fondamentali, quali:

- Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio ne appoggiarli sul Generatore.
- Non tappare od ostruire con carte, stracci o altro l'apertura di aerazione del locale di installazione al fine di evitare il ristagno di eventuali miscele tossiche.
- Non collegare i cavi di messa a terra dell'apparecchio all'impianto idrico.

In caso di guasto, di ripetuti arresti o di blocco dell'apparecchio, non insistere con procedure di riarmo manuale, ma disattivarlo astenendosi da qualsiasi intervento di riparazione o intervento diretto. L'eventuale riparazione dell'apparecchio dovrà essere effettuata solamente dal Servizio Tecnico autorizzato o da personale Professionalmente Qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e ne fa decadere il diritto alle condizioni di garanzia.

I.2 NORMATIVE E RACCOMANDAZIONI

Di seguito si riporta la normativa nazionale ed internazionale presa in considerazione in fase di progettazione e di produzione dei prodotti CTP:

- ✓ Direttiva Europea CEE 73/23
- ✓ Direttiva Europea CEE 93/68
- ✓ Direttiva Europea CEE 89/336
- ✓ Norma CEI 61/50
- ✓ Norma CEI EN 60204
- ✓ Norma CEI 64-8 (IEC 364)

Si raccomanda inoltre:

- utilizzare cavi elettrici di sezione adeguata e comunque non inferiore a 1.5mm^2
- assicurarsi che la rete elettrica sia a 220/380 Volt e 50 Hz con oscillazioni non superiori al 10%.
- assicurarsi che la linea elettrica di alimentazione dell'apparecchio abbia almeno una protezione differenziale come prescritto dalla L.37/08 (ex 46/90) .
- di tenere lontano bambini ed inesperti dalle parti calde (portellone, cappa …) che potrebbero provocare ustioni.

I.3 TRASPORTO

Il corpo del generatore deve essere movimentato sempre in posizione verticale e solo mediante transpallet o carrelli, facendo particolare attenzione al pannello elettrico che deve essere infatti preservato sollecitazioni meccaniche anomale e urti.

II. IL GENERATORE

II.1 GENERALITA'

I Generatori a policombustibile della CT Pasqualicchio rappresentano una valida alternativa alle tradizionali caldaie alimentate con combustibili gassosi (metano, gpl) o liquidi (gasolio), grazie alla loro economicità di gestione, conseguente al basso prezzo di mercato dei combustibili utilizzati (sansa, pellets, nocciolino…).

Le molteplici potenzialità disponibili per soddisfare le diverse esigenze che si presentano fanno delle caldaie CTP un prodotto completo e funzionale.

Un attento collaudo, una scrupolosa cura nel montaggio e l'utilizzo dei migliori materiali, completano il "quadro" di un prodotto robusto e di grande affidabilità.

Il costruttore dichiara che l'apparecchio è costruito a regola d'arte in conformità a quanto stabilito dalle Norme Tecniche di sicurezza del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia.

II.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Il generatore di aria mod. GA della CT Pasqualicchio è dotato del classico percorso a giri di fumo, lungo il quale il calore "di scarto" della combustione, detenuto dai fumi di scarico, viene valorizzato e concorre al riscaldamento totale.

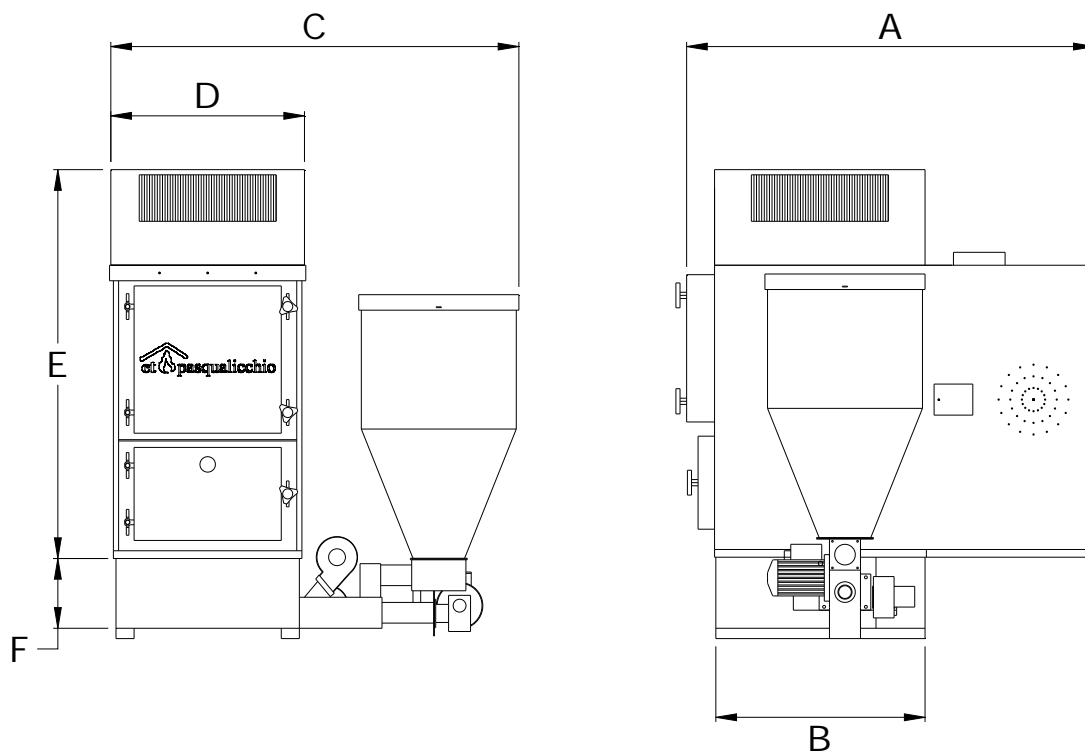
L'interno realizzato interamente in Acciaio INOX e la presenza di porte coibentate da spessi strati di materiale refrattario riducono al massimo le dispersioni termiche, facendo sì che il rendimento superi l'80% (superiore quindi al 70% richiesto dalla normativa per accedere agli sgravi fiscali del 36% sull'IRPEF previsto per il risparmio energetico).

L'alimentazione del materiale, stoccato in una tramoggia a forma tronco-piramidale rovescia, avviene per mezzo di una coclea azionata da un motoriduttore. La coclea è realizzata in acciaio INOX AISI 304, in modo da resistere agli agenti corrosivi spesso presenti all'interno del combustibile.

L'afflusso di materiale è regolabile per mezzo di una centralina dalla quale è possibile variare le proporzioni della miscela aria-combustibile che arriva al bruciatore.

Quest'ultimo è realizzato con getti di ghisa modulare fusa con intercapedini in collegamento diretto al focolare.

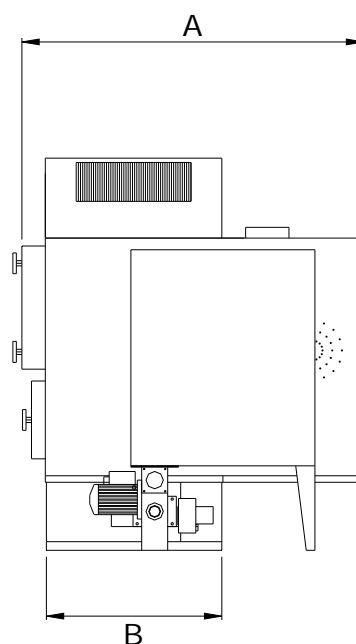
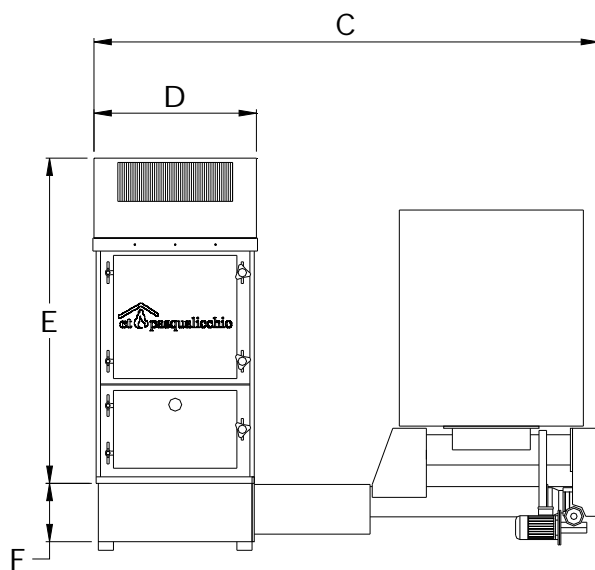
II.3 GENERATORE Mod. GA

Di facile utilizzo e senza eccessivi oneri di manutenzione, il generatore d'aria calda consente il riscaldamento di ambienti civili ed industriali.
Grande affidabilità ed eleganza, completano il quadro di un prodotto di alta qualità

MISURE D'INGOMBRO [cm]

Mod	Pot. Al Focolare [Kcal/h]	Pot. Nominale [Kcal/h]	Portata D'aria [mc]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Camino Φ
GA 40	46.000	40.000	3.000	1250	610	1450	760	1450	250	200
GA 60	68.000	60.000	4.000	1520	810	1450	760	1450	250	200
GA 80	91.000	80.000	5.000	1800	1010	1450	760	1450	250	200
GA 150	169.500	150.000	11.500	2150	1350	2600	1000	1700	340	300
GA 200	226.000	200.000	15.000	2400	1500	2600	1000	1700	340	300

La CTP si riserva di apportare modifiche tecniche, dimensionali ed estetiche ai suoi prodotti al fine di migliorarli, senza preavviso. Ciò non costituisce diritto di recesso per il committente.

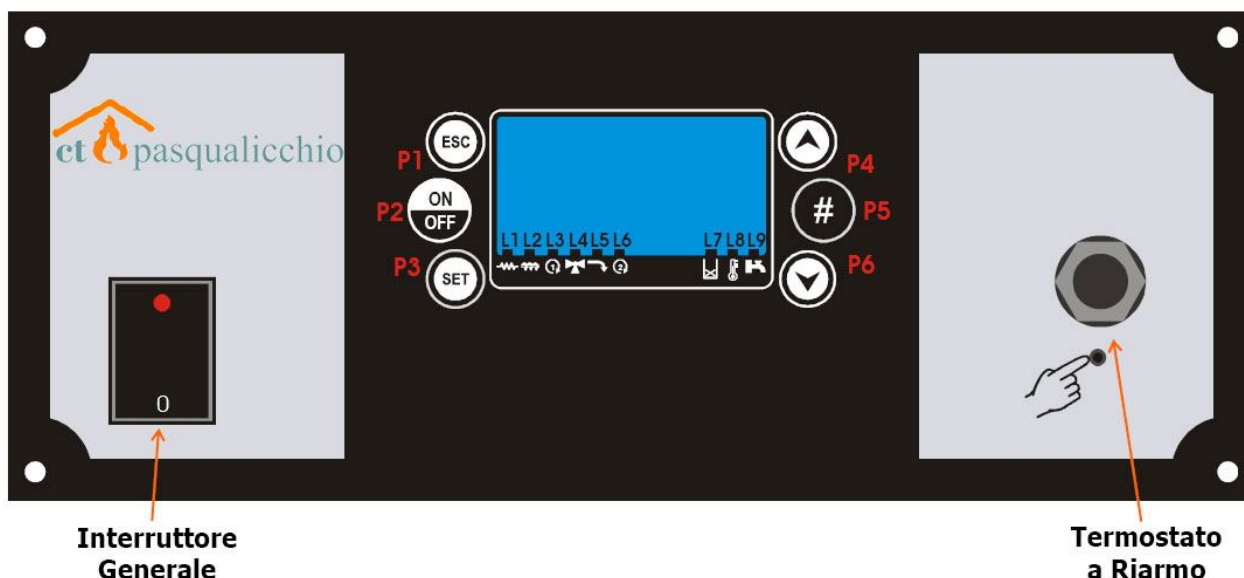
II.4GENERATORE Mod. GAB

Grazie alla particolare forma della tramoggia (cilindrica), che lo distingue dal mod. GAB, è in grado di bruciare anche segatura e cippato. Ciò lo rende versatile nel funzionamento ed adatto a tutti gli ambienti.

MISURE D'INGOMBRO [cm]

Mod	Pot. Al Focolare [Kcal/h]	Pot. Nominale [Kcal/h]	Portata D'aria [mc]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Camino Φ
GAB 40	46.000	40.000	3.000	1250	610	2230	760	1450	340	200
GAB 60	68.000	60.000	4.000	1520	810	2230	760	1450	340	200
GAB 80	90.000	80.000	5.000	1720	1010	2230	760	1450	340	200
GAB 150	170.000	150.000	11.500	2150	1350	2750	1000	1700	340	300
GAB 200	210.000	200.000	15.000	2400	1500	2750	1000	1700	340	300

La CTP si riserva di apportare modifiche tecniche, dimensionali ed estetiche ai suoi prodotti al fine di migliorarli, senza preavviso. Ciò non costituisce diritto di recesso per il committente.

III La centralina elettronica

Nella figura che segue è riportata l’immagine del pannello comandi della centralina con la leggenda delle funzionalità dei singoli elementi di cui è composto.

Funzione	Descrizione	*Tasto*
ESC	Funzione **ESC** (uscita) da un menu o da un sottomenu	P1
ON/OFF	Funzione **Accensione/Spegnimento** premendo il tasto per 3 secondi fino al segnale acustico	P2
SBLOCCO	Funzione di **Sblocco** del sistema premendo il tasto per 3 secondi in presenza di allarmi.	
MENU	Funzione di ingresso nel menu e nei sottomenu	P3
MODIFICA	Ingresso in modifica nei menu	
SET	Salvataggio dati in menu	
SCORRIMENTO MENU E MODIFICA PARAMETRI	Scorre verso l’alto le schermate principali e secondarie. In Menu scorre i vari Sottomenu verso l’alto. In modifica parametri, incrementa il valore	P4
SCORRIMENTO MENU E MODIFICA PARAMETRI	Scorre verso il basso le schermate principali e secondarie. In Menu scorre i vari Sottomenu verso il basso. In modifica parametri decrementa il valore	P6
BLOCCO TASTI	Blocca/Sblocca i tasti premuto per 3 secondi fino al segnale acustico (con tastiera bloccata appare il simbolo di una chiave in alto a destra).	P5
ATTIVA PROGRAMMA CRONO	In Menu Crono → Programma, attiva la programmazione selezionata	

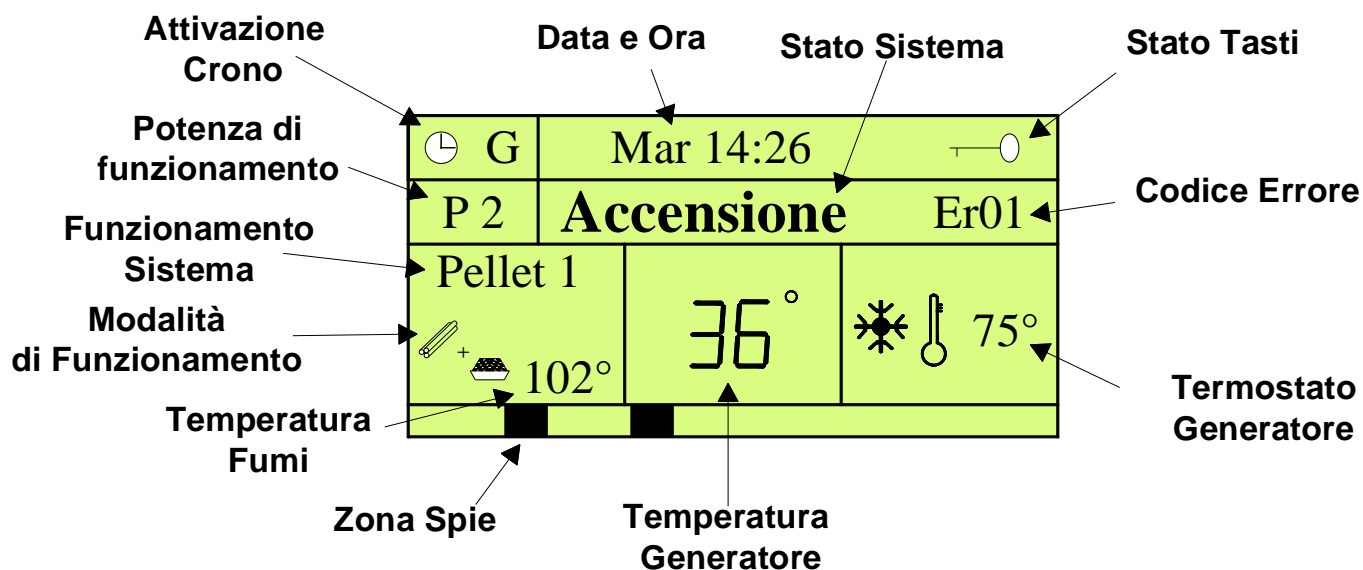
III.1 LE SPIE

Gli indicatori che segnalano lo stato funzionamento del generatore, si trovano nella parte bassa del display (vedere figura del frontale della scheda elettronica). A seguire viene riportato l'elenco delle spie:

Funzione	Descrizione	Spia
ACCENDITORE	Spia Accesa: Resistenza accenditore accesa.	L1
COCLEA ON	Spia Accesa: Coclea attiva	L2
VENTOLA AMBIENTE	Spia Accesa: Ventola Ambiente attiva	L3
PILIZIA AUTOMATICA	Spia Accesa: Motore pulizia bruciatore attivo	L5
LIVELLO PELLET	Spia Accesa: Il sensore livello pellet segnala mancanza di materiale	L7
TERMOSTATO AMBIENTE	Spia Accesa: Contatto termostato ambiente chiuso	L8

La spia *"L1"* si accende anche se non è presente il phon di accensione, optional per questa macchina.
La spia *"L5"* si accende solo se la macchina è stata acquistata con il sistema automatico di pulizia
La spia *"L8"* si spegne se interviene il termostato ambiente. Di tipo normalmente chiuso, da installare a cura del cliente

III.2 IL DISPLAY

Di seguito viene mostrata la schermata principale del display del generatore e le grandezze da essa visualizzata:

- *Data e Ora*
- *Attivazione crono: si accenderà una lettera a seconda della programmazione utilizzata. Se non ci sarà nessuna scritta, significa che il crono è disattivato*
- Modalità attivazione Crono

  G – Giornaliero
  S – Settimanale
  FS – Fine Settimana

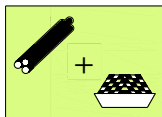
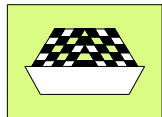
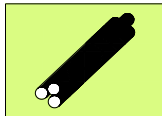
Con le impostazioni del crono, si può avere garanzia della riaccensione automatica della caldaia solo se sul prodotto sarà montato il phon di accensione.

- *Blocco Tasti: con immagine della chiave presente, tasti bloccati, altrimenti tastiera normale*
- *Potenza funzionamento*:

  PA – Accensione
  PB – Stabilizzazione
  PN – Normale
  PM – Modulazione
  PE – StandBy
  PS – Spegnimento

- *Funzionamento sistema*:

  Legna
  Pellet 1 – Ricetta combustione Pellet(cippato se si utilizza un GAB)
  Pellet 2 – Ricetta combustione Sansa e Nocciolino
  Pellet 3 – Ricetta combustione libera
  Pellet 4 – Ricetta combustione libera

- *Modalità funzionamento sistema:*

- ***Combinato Legna/Pellet***
- ***Solo Pellet(mettere cippato per i GAB)***
- ***Solo Legna***

- *Stati di funzionamento del Sistema*
  - ***Check Up***
  - ***Accensione***
  - ***Stabilizz.*** *(Stabilizzazione)*
  - ***Normale***
  - ***Modulazione***
  - ***StandBy***
  - ***Sicurezza***
  - ***Spegnimento***
  - ***Recupero Acc*** *(Recupero Accensione)*

Se il sistema si sta spegnendo ed è in attesa di ripartenza, viene visualizzato

- **Attesa Acc. (Attesa Accensione)**

Se il sistema si sta accendendo ed è in attesa di spegnersi, viene visualizzato

- **Attesa Speg.** **(Attesa Spegnimento)**
- *Temperatura letta dalla sonda fumi*
- *Temperatura letta dalla sonda interna del generatore*
- *Valore settato per il termostato generatore: temperatura alla quale ilgeneratore entra nello stato di StandBy.*
- *Eventuale codice d'errore verificatosi*

III.3 CODICI D'ERRORE

Sotto viene riportata la lista degli errori che possono essere rilevati dalla scheda elettronica attraverso i suoi sensori.

ERRORI	
Descrizione	Display
Errore di intervento termostato di Sicurezza a riarmo	Er01
Errore orologio interno	Er11
Errore per accensione fallita	Er12
Errore per spegnimento accidentale	Er13
Errore buco alimentazione	Er15
Errore livello pellet	Er19

III.3.1 CAUSE DEGLI ERRORI E LORO SOLUZIONI

SOLUZIONE ERRORI		
Display	Problema Riscontrato	Soluzione
Er01	A causa dell'elevata temperatura raggiunta all'interno del generatore (95°C), è intervenuto il termostato a riarmo manuale, posizionato sul frontale della scheda. In questo caso la scheda emetterà anche un suono.	Premere con un oggetto appuntito il tasto che si trova svitando la protezione in plastica del pomello posizionato sul frontale della scheda del generatore. Per poter rispristinare il sistema, aspettare che la temperatura si abbassi.
Er11	Si blocca l'orologio	E' da sostituire la scheda
Er12	Si puòavere solo durante la fase di accensione, essendo trascorso il tempo limite da quando è stato dato il consenso per la partenza: in pratica la sonda dei fumi, non raggiunge la soglia di temperatura impostata. In questo caso potrebbe trovarsi un quantitativo anomalo di combustibile non bruciato sulla base piana del bruciatore.	Ripulire il crogiolo ed attenersi alla procedura dell'accensione del generatore.
Er13	Si può avere solo se il generatore è in funzione e si raffredda la sonda dei fumi, andando al di sotto di un determinato valore	Riaccendere ilgeneratore in quanto è probabile che si sia spento il bruciatore.

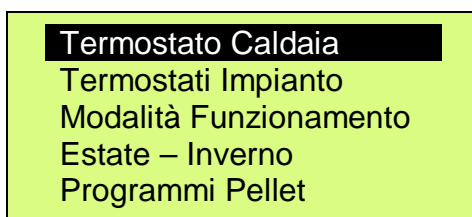
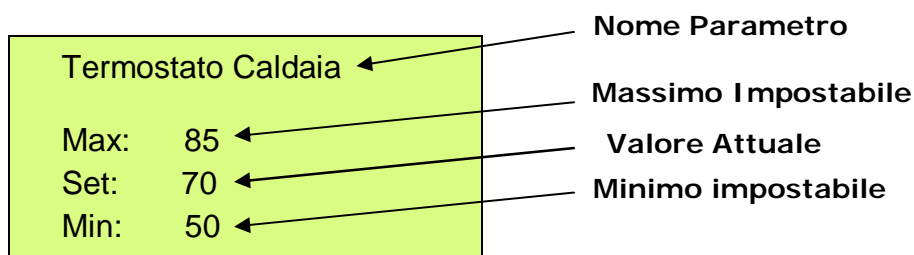
	(impostato in azienda).	Assicurarsi che la caldaia sia pulita nella parte posteriore, dove ci sono gli sportelli di pulizia sotto la cappa della canna fumaria. Controllare il corretto funzionamento della sonda fumi, assicurandosi che il valore segnalato sulla scheda sia letto bene.
Er15	Mancanza alimentazione elettrica sul generatore	Se questa durasse meno di 1 minuto, il sistema si riporta in automatico nello stato di funzionamento che c'era prima che andasse via l'alimentazione elettrica. Se durasse più di un minuto, il sistema invece partirebbe dalla fase di accensione.
Er19	Il livello del pellet va al di sotto del sensore posto nella tramoggia del generatore	Ricaricare di combustibile la tramoggia, in modo che questo superi il livello dove è posizionato il sensore.

III.4 I MENU

Il Display LCD permette all'utente di impostare il generatore secondo le proprie esigenze. Di seguito vengono riportate le descrizioni e le modalità di impostazione dei vari Menu.

III.5.1 FUNZIONAMENTO DEI MENU

Alla pressione del tasto **P3**si ha la prima schermata del menu utente.

Termostato Caldaia
Termostati Impianto
Modalità Funzionamento
Estate – Inverno
Programmi Pellet

Tramite i tasti **P4** e **P6**si può evidenziare la voce di menu desiderata.
Tramite il tasto **P3**si può entrare nel sottomenu evidenziato ottenendo la lista dei sottomenu o l'impostazione del parametro selezionato (nel caso riportato sopra, il Termostato Caldaia, dove si imposta la temperatura alla quale il generatore deve andare in Standby).

Come schematizzato sopra, nel Menu d'impostazione si ha il nome del parametro (prima e seconda riga), il minimo, il massimo ed il valore attuale ("Set").
Premendo a questo punto il tasto **P3**si passa in modifica del parametro (ed il campo "Set" lampeggia) e con i tasti **P4/P6**si può incrementare/decrementare il parametro.

Termostato Caldaia

Max: 85
Set: 72
Min: 50

A questo punto il tasto **P3**conferma il valore impostato e lo memorizza, **P1**invece annulla l'operazione ripristinando il dato precedente. Alla conferma, si ha una trasmissione del parametro impostato dal display alla scheda. Se la trasmissione fallisce (interferenza nel cavo di trasmissione) compare un messaggio del tipo:

Trasferimento
non riuscito

Questo indica il mancato trasferimento dell'impostazione al generatore.
In tal caso ritentare la modifica del parametro.
A trasferimento parametro riuscito, pigiando il tasto **P1,** si può uscire dal sottomenu per tornare alla schermata principale.

Un ulteriore pressione di **P1**fa uscire da tutto il Menu e fa tornare nella schermata iniziale.

NOTA:*Se non vengono pigiati tasti per almeno 60 secondi, il sistema esce automaticamente dal Menu.*

II.5.6 MENU UTENTE

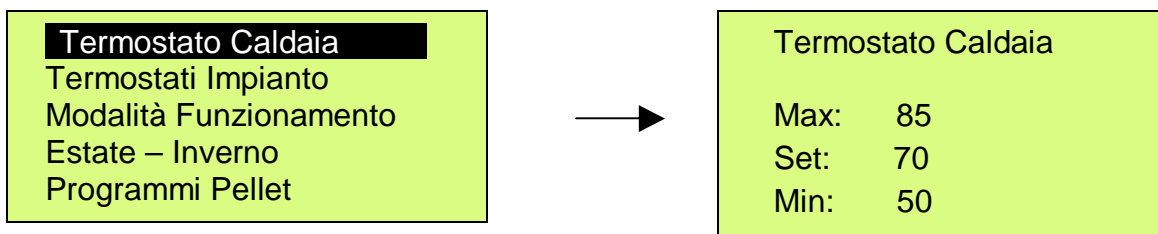
Di seguito vengono spiegate le varie voci del menu utente:

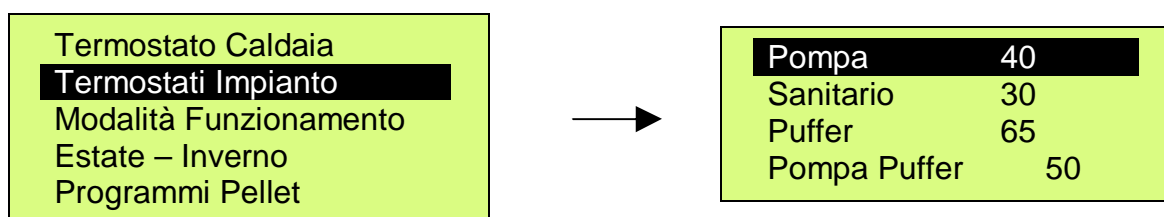
Menu Utente	Descrizione
Termostato Caldaia	Menu per la modifica del termostato del generatore: Temperatura di StandBy.
Termostati Impianto	Menu per la modifica del valore di temperatura partenza ventola ambiente
Modalità Funzionamento	Menu per la selezione della modalità di funzionamento del Sistema.

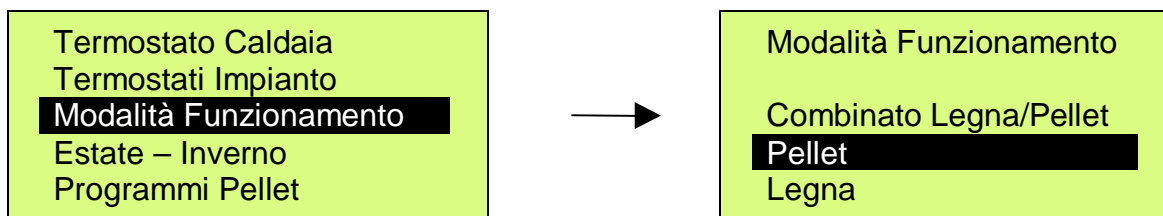
Programmi Pellet		Menu per la selezione del programma di Combustione per il Combustibile Trito utilizzato.
Crono	• Modalità	Selezione della modalità di programmazione del cronotermostato: **Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana, Disattivata**
	• Programma o Giornaliero o Settimanale o Fine Settimana	Menu per la programmazione delle fasce orarie di accensione/spegnimento programmato del generatore per le 3 modalità descritte sopra.
Data e Ora		Menu impostazione Orologio
Caricamento		Menu per il caricamento manuale della coclea con la Caldaia in stato **SPENTO**
Lingua		Menu per il cambio della Lingua

Tutte le voci presenti nel menu e non elencate nella tabella di sopra, non devono essere considerate per questo tipo di prodotto. Se si modificasse uno di questi menu, il generatore potrebbe non funzionare correttamente.

III.4.3 MENU TERMOSTATO GENERATORE

Serve per poter impostare la temperatura alla quale il generatore deve andare in StandBy. I valori di minimo e massimo, riportati nel display, indicano il range di impostazione.

III.4.4 MENU TERMOSTATOVENTOLA AMBIENTE

Questo Menu serve per la modifica del Termostato che gestisce la ventola ambiente. In pratica si imposta la temperatura (letta dalla sonda interna al generatore) alla quale la ventola si deve avviare.
Entrati nel menu, bisogna portarsi sulla scritta “pompa” e poi procedere come descritto nel paragrafo “*Funzionamento dei Menu*”.Oltre al scritta pompa, all’interno di questo menu, ci sono anche altri termostati. La variazione di questi, non ha alcun effetto sul normale funzionamento del generatore.

III.4.5 MENU MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Menu per selezionare la *Modalità di Funzionamento*del Sistema. Il funzionamento evidenziato è quello attualmente impostato. La modifica è consentita solo se il Sistema è in Stato SPENTO.

Le possibili impostazioni della combustione, sono le seguenti:

Funzionamento	Descrizione
Combinato Legna/Pellet	Funzionamento con prima fase di funzionamento a Legna e successivo passaggio automatico a pellet (o altro combustibile trito)
Pellet	Funzionamento solo Pellet (o altro combustibile trito)
Legna	Funzionamento solo a Legna

FUNZIONAMENTO SOLO A LEGNA

Nel caso si impostasse ilgeneratorenel funzionamento a *legna*, il combustibile deve essere accatastato sul refrattario del bruciatore, dietro alla porta inferiore del generatore. Il fuoco deve essere acceso manualmente (in quanto anche se ci fosse il phon, questo servirebbe solo per i combustibili triti) dalla parte bassa della catasta che si andrà a creare. Dopo aver fatto l'operazione di accensione della legna e, dopo essersi assicurati che l'impostazione della modalità di funzionamento della scheda elettronica sia su legna o su combinato (ci si accorge di questo, come spiegato nei paragrafi precedenti, anche guardando il display della scheda, dove sulla parte in basso a sinistra, ci sono i simboli che indicano la modalità di funzionamento scelta), premere il tasto "ON". Partirà subito la ventola aria comburente, che andrà ad alimentare la combustione. Anche nel funzionamento a legna, come in quello a combustibili triti, la logica di funzionamento del generatore sarà quella di raggiungere la temperatura impostata su "Termostato Caldaia", quindi arrivare nello stato di Standby.
Anche in questo caso, gli stati di funzionamento sono: Accensione, Stabilizzazione, Funzionamento Normale, Modulazione e StandBy. Quest'ultima fase di funzionamento, dove resterà ferma la ventola aria comburente, si conserverà fino a che la temperatura letta dalla sonda, non sarà scesa al di sotto di quella impostata sulla scheda.
Nel funzionamento a legna, il sistema "Safety Look" rimarrà chiuso, quindi si avrà la separazione tra il condotto della coclea e la tramoggia.

Per questa modalità di funzionamento, rispettare quanto segue:

- Prima di accatastare ed accendere la legna, assicurarsi che il livello del combustibile trito all'interno del crogiolo del bruciatore sia fino a metà, quindi non riempirlo fino all'orlo
- Evitare di caricare eccessivamente la camera di combustione con la legna.

- Nel caso la canna fumaria dovesse avere un tiraggio eccessivo, parzializzare il passaggio dei fumi con la valvola a farfalla situata nella parte posteriore del generatore, sull'uscita dei fumi. La condizione di eccessivo tiraggio, può essere rilevata osservando attraverso lo spioncino la fiamma nella fase di StandBy (ventola ferma). In questo caso si deve avere solo brace all'interno del bruciatore o a limite una piccola fiamma, che non deve essere aspirata.
- Non sbattere con forza la legna sul pianale del bruciatore, sia in fase di prima accensione, sia in fase di ricarica, questo potrebbe danneggiare il blocco di cemento refrattario.

FUNZIONAMENTO COMBINATO LEGNA/ALTRI COMBUSTIBILI TRITI

Se si imposta il genertore nel funzionamento *combinato,* attraverso la scheda elettronica, si gestirebbe dapprima la combustione della legna (coclea sempre ferma) e, successivamente passerebbe in automatico, quando si abbassa la temperatura dei fumi, nel funzionamento a combustibili triti (partirà il sistema a seconda della ricetta di combustione impostata). Entrambe le modalità di funzionamento, sono state descritte in precedenza.
Per avere garanzia di accensione del bruciatore con la modalità di funzionamento automatica (a combustibili triti), la caldaia deve essere completa di phon.

III.4.6 MENU PROGRAMMI PELLET

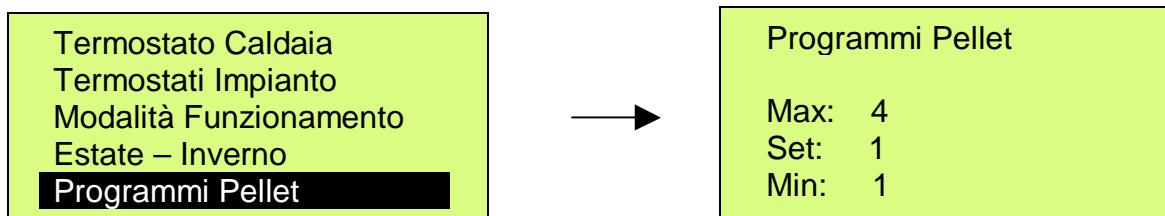
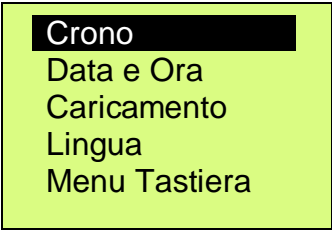
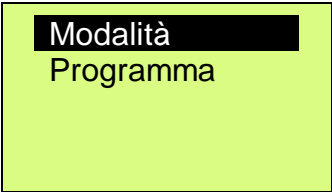
Questo Menu permette di selezionare la Ricetta di combustione per i diversi combustibili triti. Le ricette memorizzate nella scheda da parte della casa costruttrice, con i relativi combustibili utilizzabili, sono le seguenti:

- ***Ricetta numero 1*** → Pellet(cippato nel caso di GAB)
- ***Ricetta numero 2*** → Sansa e Nocciolino (pellet nel caso di GAB)
- ***Ricetta numero 3*** → Non programmata, *è possibile impostarla direttamente da parte di un tecnico autorizzato*
- ***Ricetta numero 4*** →Non programmata, *è possibile impostarla direttamente da parte di un tecnico autorizzato*

Termostato Caldaia
Termostati Impianto
Modalità Funzionamento
Estate – Inverno
Programmi Pellet

→

Programmi Pellet

Max: 4
Set: 1
Min: 1

Ogni programma di combustione è definito tra gli altri dai seguenti parametri:

- Tempi di Pausa/Lavoro Coclea
- Velocità Ventola aria comburente in ogni fase di funzionamento
- Tempi durata Pausa/Lavoro nella fase di StandBy (la pausa ha una durata molto superiore rispetto a quella di lavoro).

III.4.7 MENU CRONO

All’interno di questo Menu possono essere programmati gli orari di accensione e di spegnimento automatico del generatore.

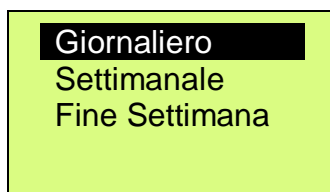
ISTRUZIONI	DISPLAY
Entrare nel Menu Utente	
Scorrere fino al menu **Crono**	Crono Data e Ora Caricamento Lingua Menu Tastiera
Scegliere tra i due sottomenu: • Modalità • Programma	Modalità Programma

Il generatore si accende in modo automatico solo se viene acquistata con l’optional del phon di accensione. La programmazione oraria, agisce proprio su questo dispositivo che permette al combustibile trito di incendiarsi. Grazie comunque alla particolare forma del bruciatore di questi generatori, anche se si decidesse di mandare la macchina in spegnimento, si avrebbe che le braci della combustione, prima di consumarsi completamente, resterebbero accese ancora per qualche ora. Questa caratteristica permette entro un certo tempo (questo è influenzato da tanti fattori, tra cui il tiraggio della canna fumaria), di far riaccendere il bruciatore automaticamente, senza l’intervento di una persona sul posto o dell’accenditore automatico.
Da casa costruttrice la scheda è impostata in modo che quando si arriva alla temperatura voluta, la macchina va nello stato di funzionamento denominato *StandBy* (consigliato).
Per poter spegnere completamente il generatore, ci sono 2 modi: o si deve fare direttamente un intervento sulla scheda elettronica, premendo il tasto di “OFF”, oppure la si deve spegnere attraverso un termostato ambiente. Per quest’ultima funzione, la scheda deve essere debitamente impostata.

MODALITA' CRONO

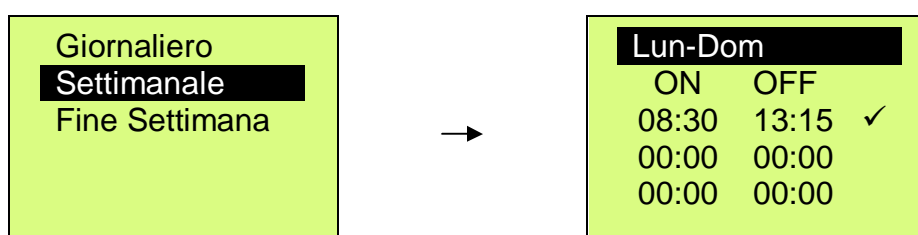
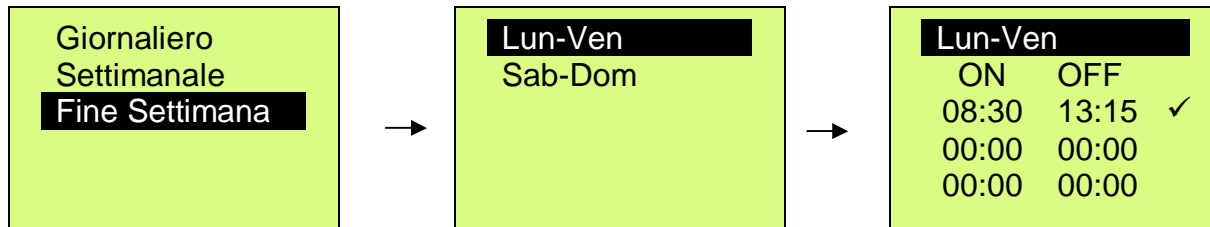
ISTRUZIONI	DISPLAY
Una volta entrati nel sottomenu Modalità si può vedere dalla riga evidenziata qual è la modalità correntemente selezionata	Disattivato Settimanale Giornaliero Fine Settimana
Premere il Tasto **P3** per entrare in modifica (Il cursore che evidenzia la modalità selezionata lampeggia). Tramite i tasti **P4** o **P6** selezionare la modalità desiderata.	Disattivato Settimanale Giornaliero Fine Settimana
Premere **P3**per salvare le impostazioni (Il cursore smette di lampeggiare).	
Premere **P1**per uscire. (Premendo il tasto **P1**prima di salvare l'impostazione è possibile uscire senza salvare)	Modalità Programma

PROGRAMMAZIONE CRONO

Dal Menu crono selezionare "*Programma*" e premere **P3**.
Il menu visualizzato ora prevede la scelta del tipo di programmazione tra Giornaliero, Settimanale e Fine Settimana.

Scegliere dall'elenco cosa si vuole programmare.

Se si sceglie "*Giornaliero*", allora si passa a selezionare il giorno della settimana che si vuole programmare (3 fasce di accensione/spegnimento per ogni singolo giorno della

settimana). Entrando in uno dei giorni della settimana, viene riportato il prospetto delle 3 fasce di accensione e spegnimento per il giorno in questione.

Se si seleziona *"Settimanale"*, si va ad impostare la scheda in modo che ci siano 3 diverse fasce valide per ogni giorno della settimana. Con questa scelta, si va direttamente a modificare gli orari (3 fasce per tutta la settimana):

Per *"Fine Settimana"* si ha la scelta tra i periodi "Lunedì-Venerdì" e "Sabato-Domenica" (3 fasce per il periodo da Lunedì a Venerdì e 3 per il Sabato e Domenica).

La programmazione delle fasce orarie avviene secondo la seguente modalità:

- Spostarsi con i tasti **P4** o **P6** sull'orario da programmare
- Entrare in modifica premendo il tasto **P3**, l'orario selezionato inizia a lampeggiare.
- Modificare i parametri con i tasti **P4** e **P6**.
- Salvare la programmazione con il tasto **P3**.
- Si può Abilitare/Disabilitare la fascia oraria premendo il tasto **P5**(*A destra della fascia oraria selezionata viene visualizzata una "V"*).

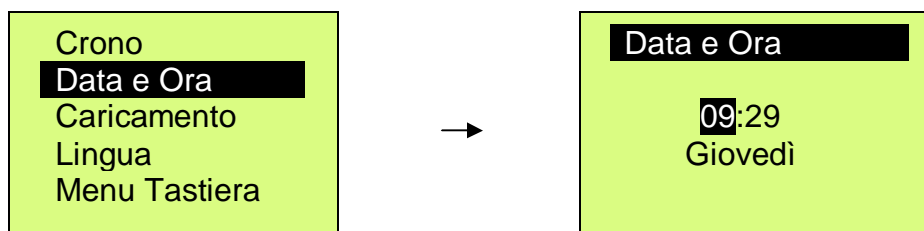
E' importante notare che le tre tipologie di programmazione rimangono comunque memorizzate in maniera separata: se si regola il "*Giornaliero*" allora il "*Settimanale*" non viene modificato permettendo così di selezionare a piacere, una modalità piuttosto che un'altra senza dover ogni volta cambiare gli orari.

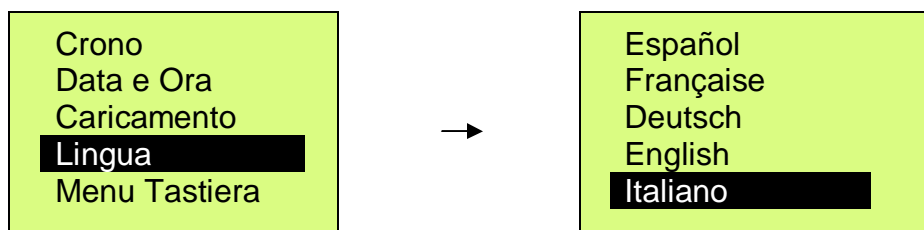
<u>Importante</u>: Dopo aver effettuato la programmazione di una o più modalità (Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana), per avere l'accensione della caldaia da Crono è necessario selezionarne una dal sottomenu MODALITA' per abilitarla.

Programmazione Crono a cavallo della mezzanotte
Impostare per una fascia di programmazione di un giorno della settimana l'orario di OFF

sulle 23:59
Impostare una fascia di programmazione del giorno della settimana successivo all'orario di ON sulle 00:00

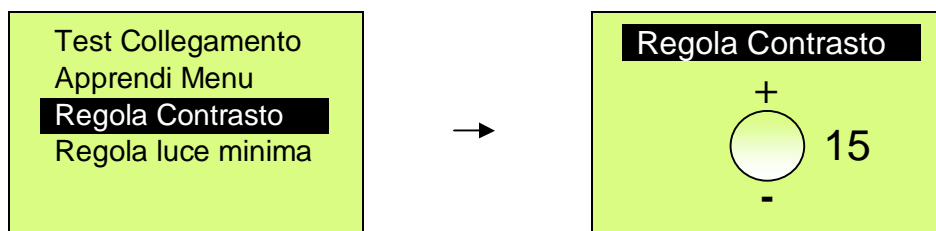
III.4.8 MENU DATA E ORA

Menu che consente di impostare l'orario e la data corrente.

- Premere i tasti **P4** o **P6** per selezionare ore, minuti o giorni della settimana
- Premere **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia)
- Premere i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore della grandezza selezionata
- Premere **P3** per salvare l'impostazione e **P1** per uscire

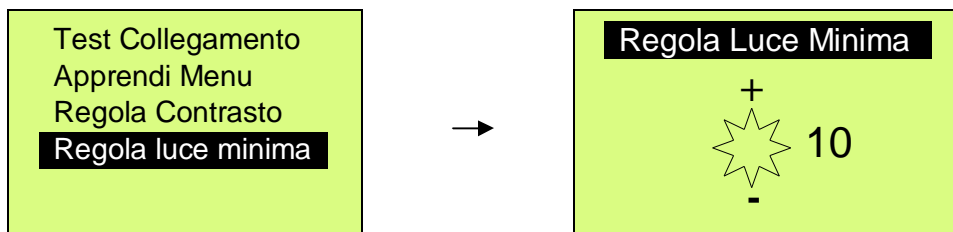
III.4.9 MENU LINGUA

La lingua evidenziata è quella attualmente impostata.

- Premere **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia)
- Premere i tasti **P4** e **P6** per selezionare la lingua desiderata
- Premere **P3** per salvare l'impostazione e **P1** per uscire

III.4.10 REGOLA CONTRASTO

Menu che permette di regolare il contrasto del display

Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore del contrasto. Il valore è impostabile da un minimo di "0" ad un massimo di "30".
Premere **P3** per uscire e salvare le impostazioni
Premere **P1** per uscire senza salvare le impostazioni

III.4.11 REGOLA LUCE MINIMA

Menu che permette di regolare l’intensità minima della luce quando non viene premuto nessun tasto.

Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore della luminosità minima. Il valore è impostabile da un minimo di “0” (luce completamente spenta dopo 20 secondi che non si preme alcun tasto) ad un massimo di “20” (luce sempre accesa alla massima luminosità).
Premere **P3** per uscire e salvare l’impostazione.
Premere **P1** per uscire senza salvare l’impostazione.

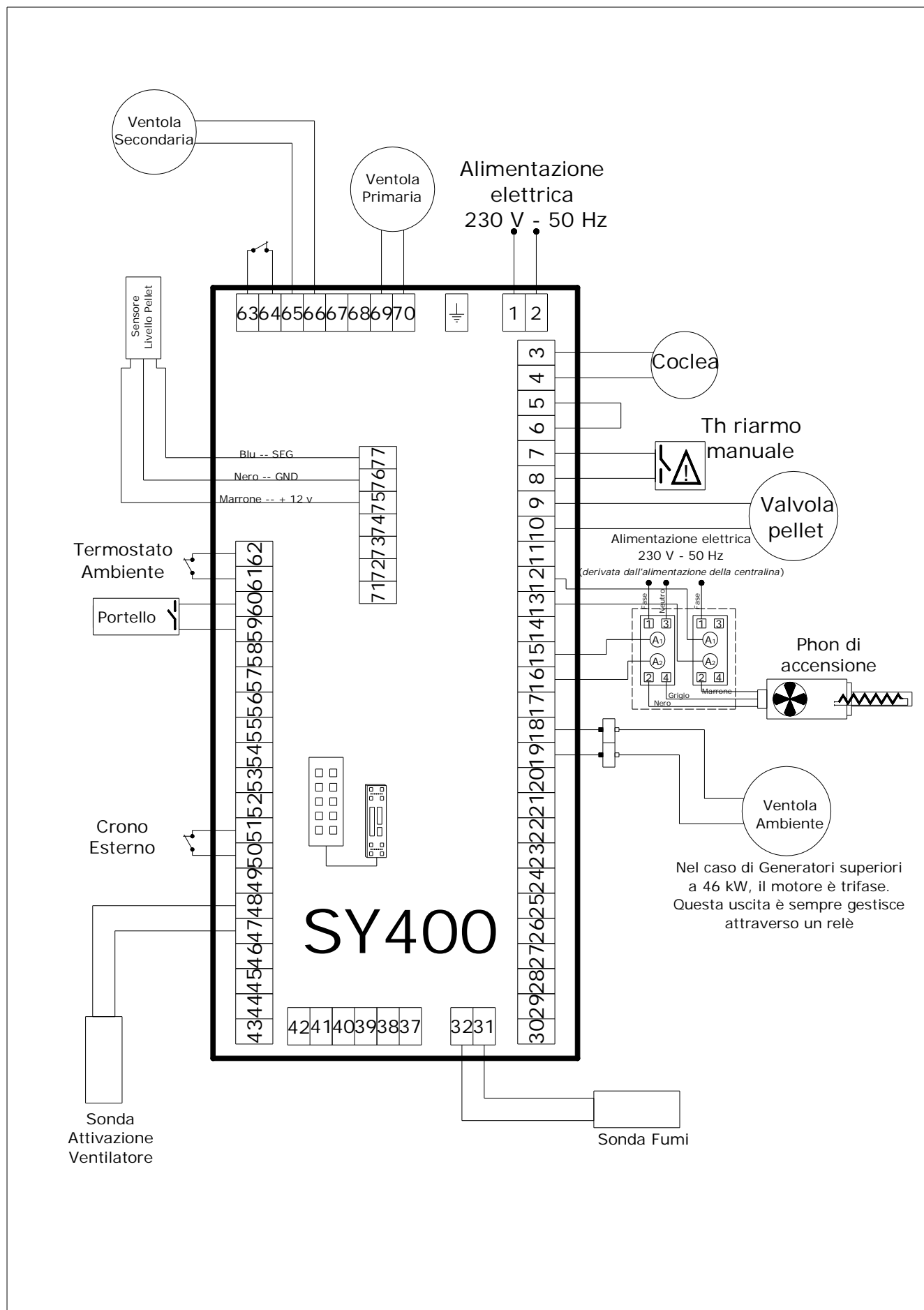
All’interno del menu utente, ci sono anche altri menu che non sono stati descritti nelle pagine precedenti. Questi non devono essere assolutamente toccati in quanto potrebbero portare a mal funzionamenti del prodotto e addirittura, in qualche, caso alla completa sostituzione della scheda elettronica. Eventuali interventi a seguito di manomissione di parametri non riportati nel presente manuale, saranno effettuati fuori garanzia.

III.5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Il cavo elettrico di alimentazione del generatore, del tipo H05VV-F (FROR per il mercato Italiano) di sezione 1.5mm^2, deve essere allacciato alla rete elettrica a 220-240 Volt, 50 Hz; deve essere disposto in maniera da evitare il contatto con parti metalliche a temperatura elevata (per es. lamiere del circuito scarico fumi); la sua eventuale sostituzione per danneggiamento, puòessere realizzata esclusivamente dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o da personale con qualifica similare.
La scheda elettronica è composta da un display, di cui si è parlato ampiamente nelle pagine precedenti e, da un corpo sul quale si hanno tutti i collegamenti elettrici. Quest’ultimo si trova nel cassettino di derivazione di colore bianco, posto nella parte laterale-bassa del generatore. Qui è dove si allacciano tutti i componenti elettrici per il funzionamento del sistema ed in pratica è dove si dovrà collegare la pompa dell’impianto e gli eventuali altri dispositivi a seconda della configurazione impostata.
Il display e la scheda, comunicano grazie ad un cavo flat.

Altri requisiti minimi dell’impianto elettrico della sala caldaia sono i seguenti:

- all’esterno del vano caldaia, vicino alla porta e in un luogo di facile accesso, deve essere installato un interruttore di emergenza, con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm, da posizionare in una scatola con vetro frangibile;
- all’interno del locale caldaia, deve essere installato un quadro elettrico di alimentazione, in cui sia presente almeno una protezione generale differenziale con corrente di intervento differenziale 0,03 A;
- Le parti metalliche devono essere collegate all’impianto di messa a terra;

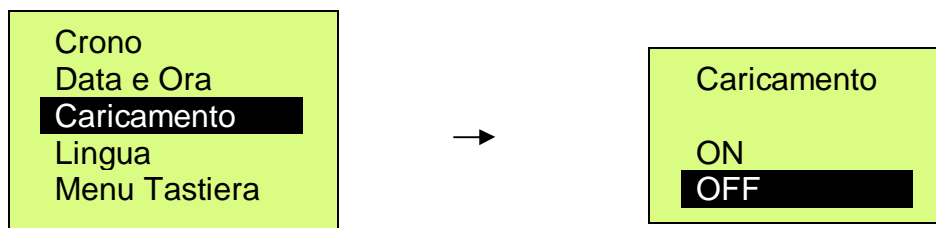
Di seguito è riportato lo schema elettrico della centralina elettronica e dei relativi collegamenti;

Uscite scheda

1-2 Alimentazione elettrica a 220 V
3-4 Uscita motore coclea
7-8 Termostato a riarmo manuale (di serie, montato sul display della scheda)
9-10 Alimentazione valvola chiusura passaggio sistema trasporto combustibile
12-13 Consenso su Relè per alimentazione resistenza phon di accensione (optional)
15-16 Consenso su Relè per alimentazione ventola phon di accensione (optional)
18-19 Alimentazione relè per gestione ventola ambiente
29-30 Alimentazione eventuale motore pulizia bruciatore
65-66 Ventola Aria Comburente Secondaria
69-70 Ventola Aria Comburente Primaria

Entrate scheda

31-32 Sonda Fumi
47-48 Sonda temperatura Generatore
50-51 Crono Esterno
61-62 Termostato Ambiente
75-76-77 Sensore Livello pellet

IV. MESSA IN FUNZIONE

Per la messa in funzione del generatore bisogna assicurarsi che ci sia combustibile all'interno della tramoggia.Quindi portando l'interruttore retroilluminato nella posizione 1, si accenderà il display. Solo nella fase di prima accensione, provvedere a fare il precarico del bruciatore in modo che si possa partire da una condizione nella quale nel crogiolo ci sia già un quantitativo di materiale. Questa deve essere fatta attraverso il menu utente della scheda elettronica.

Per attivare la coclea, impostare il valore "Set" a **ON**
Per fermare la coclea, impostare il valore di "Set" a **OFF**

Fare molta attenzione che per mettere in funzione per la prima volta il generatore, devono essere considerati due casi distinti: generatore munito di phon di accensione oppure generatore senza phon di accensione.

Per la messa in funzione del generatore bisogna assicurarsi che la tramoggia di stoccaggio del generatore sia piena, quindi portando l'interruttore retroilluminato nella posizione 1, sul display comparirà la scritta **OFF** (spento).

IV.1 PROCEDURA MESSA IN FUNZIONE GENERATORE SENZA ACCENDITORE

Con il generatore spento, aprire il portello inferiore e fare la procedura di carico combustibile come descritto nel paragrafo precedente. In questa fase si deve permettere al combustibile di arrivare ad alcuni centimetri sotto i fori di ingresso dell'aria primaria di combustione, presenti nell'anello in ghisa del bruciatore.

Usando accenditori infiammabili per barbecue o simili conformi alla norma EN 1860-3 (non utilizzare alcool o petrolio), innescare la combustione e attendere qualche secondo finché non prenda corpo, quindi chiudere il portellodel generatore(lo stato della combustione sarà visibile dall'occhiello presente sulla porta).

IV.2 PROCEDURA MESSA IN FUNZIONE GENERATORE CON ACCENDITORE AUTOMATICO

Con la caldaia spenta, aprire il portello inferiore e mediante la procedura riportata sopra, caricare il combustibile affinché arrivi <u>sotto al foro dell'uscita aria calda del phon</u>. Non riempire mai il crogiolo del bruciatore fino ai fori uscita aria (elemento ad anello), in quanto in questo caso l'innesco della combustione potrebbe provocare degli scoppi all'interno della camera.

Quando il combustibile è arrivato sotto al foro d'uscita dell'aria calda, chiudere il portello inferiore, in quanto lo stato della combustione sarà visibile dall'occhiello presente sulla porta.

IV.3 AVVIO CENTRALINA ELETTRONICA E FUNZIONAMENTO GENERATORE

Dopo aver fatto una delle due operazioni descritte ai paragrafi precedenti, a seconda che si abbia a disposizione il phon oppure no, accendere il sistema mediante la pressione continuata, per circa 3 secondi, del tasto ON (accensione). A questo punto, dopo che sul dispaly sarà stata confermata l'operazione del corretto avvio della scheda, uscirà la scritta **CHC** (fase di controllo "check"), dove la ventola aria comburente andrà al massimo della velocità. Contestualmente a questa operazione, comincerà ad aprirsi la valvola che si trova sul sistema avanzamento combustibile. Una volta terminato il tempo della fase di check, il generatore andrà nella fase di accensione ***ACC***. Qui, prima che la fiamma prenda corpo, è possibile che si generino vortici di fumo che possono far salire la pressione all'interno della camera di combustione, quindi può essere pericoloso aprire repentinamente le porte e avvicinare il viso alla finestrella.

Quando la temperatura dei fumi, entro un certo tempo, supera un valore di soglia impostato nella scheda, il sistema si porta nello stato di funzionamento ***NORMALE***. In questa fase, viene fatta entrare la massima quantità di combustibile nel bruciatore, quindi viene fornita la massima potenza al focolare. Una volta che la temperatura nel generatore avrà raggiunto quella impostata dall'utentequesto andrà in StandBy. Come detto, qui si spengono sia il motore avanzamento combustibile che la ventola aria comburente.

Per spegnere il sistema, tenere premuto il tasto OFF. Sul display apparirà la scritta SPE (fase di spegnimento). La coclea cesserà di portare combustibile in camera di combustione (solo se si sta utilizzando a combustibili solidi), la ventilazione si fermerà, mentre la ventola ambiente resterà accesa, sempre che la temperatura letta dalla sonda non sia superiore a quella che impostata dall'utente. Il generatore si potrà considerare completamente spento, solo quando la temperatura dei fumi sarà scesa al di sotto di quella impostata dalla casa costruttrice (50 °C) e, comparirà sul display la scritta OFF.
Se si vuole spegnere l'intero sistema, una volta che è apparsa la sigla OFF sul display, portare l'interruttore retroilluminato sulla posizione 0.

Se si vuole spegnere l'intero sistema, una volta che è apparsa la sigla OFF sul display, portare l'interruttore retroilluminato sulla posizione 0.

Anche se la prima accensione della fiamma è in manuale, grazie alla presenza delle braci è possibile ottenere la ripresa della combustione in automatico fino a 12 ore di stop *; peraltro è possibile installare un dispositivo per l'accensione automatica, che accoppiato ad un termostato o ad un modulo crono, può consentire l'accensione del generatore in automatico, senza necessità di intervento diretto in sala dove è installato.
Il sistema di accensione automatica è controllato dalla sonda fumi, la quale una volta letta la temperatura di generatore acceso, farà spegnere il phon. Per garantire al sistema automatico di accensione una durata maggiore, si avrà che quando la centralina fa spegnere il LED nr. 7, si spegnerà solo la resistenza del phon mentre resterà attaccata per alcuni minuti (circa 3) solo la ventola in modo da raffreddare la resistenza ormai incandescente. Per un funzionamento ottimale del phon di accensione, si consiglia annualmente di pulire con aria compressa non molto forte le parti interne dell'apparecchio in modo da non far intasare il passaggio dell'aria, necessaria per la propagazione del calore d'innesco combustione all'interno del bruciatore.

**Il valore è indicativo e si riferisce al pellet con tiraggio del generatore come descritto in precedenza. Inoltre se alla macchina non è garantito un adeguato tiraggio, durante la fase di spegnimento, i fumi pesanti potrebbero fuoriuscire all'esterno. Eventualmente dovesse verificarsi questa condizione, assicurarsi che la valvola di tiraggio, posta sulla cappa, sia aperta.*

NOTE PER IL TECNICO INSTALLATORE
Dopo la fase di mantenimento, se la Temperatura in Generatore scende, il sistema si porta in ACCENSIONE se l'Accenditore è Abilitato ([P34] = 1 - IMPOSTAZIONE STANDARD), oppure si porta in NORMALE se l'Accenditore è Disabilitato ([P34] = 0).

IV.4 Consigli Utili per il funzionamento

Assicurarsi sempre che il livello del combustibile si trovi all'altezza dei fori d'uscita aria e che non vada mai al di sotto di detto livello. Questa condizione, potrebbe far bruciare il combustibile all'interno del condotto della coclea (soprattutto in fase di mantenimento) facendo fuoriuscire del fumo dalla tramoggia di stoccaggio nella successiva fase di ripartenza. Inoltre per come è stata tarata la macchina il livello del combustibile all'interno del bruciatore deve essere sempre quello descritto per garantire un funzionamento ottimale. Comunquese questo dovesse diminuire, assicurarsi che i tempi di funzionamento della coclea siano quelli impostati dalla casa costruttrice all'atto della consegna del generatore. Eventualmente i parametri dovessero essere giusti,il problema potrebbe comunque essere risolto chiudendo in parte (non completamente) la valvola di tiraggio posta sulla cappa della macchina.Anche una eccessiva mandata di combustibile che tende a coprire il piano di gettata di cemento non è sinonimo di buon funzionamento. Inoltre se si tiene la macchina per più di 24 ore in auto mantenimento, assicurarsi sempre che il livello del combustibile sia quello consigliato. Se infatti questo dovesse invadere il piano in cemento, il conseguente raffreddamento della canna fumaria, a seguito del fatto che il generatore è stato per troppo tempo fermo, potrebbe causare alla ripartenza della macchina degli scoppi all'interno della camera di combustione, con conseguenti ripercussioni anche sulla canna fumaria.

Mantenere il locale dove è installato il generatore pulito in modo che le polveri non possano influenzare negativamente sia l'apporto d'aria comburente all'interno del bruciatore tramite la ventola, sia il passaggio dell'aria del phon di accensione (nel caso questo sia installato).

Quando viene montata la valvola di scarico termico (disponibile su richiesta), collegare direttamente con l'impianto idrico l'estremità libera della stessa. Questa funziona come un rubinetto che si apre quando la sonda agganciata avrà rilevato una temperatura maggiore di 95°C all'interno del condotto dell'avanzamento combustibile. Quando si verificherà questa condizione, la valvola si aprirà e lascerà passare l'acqua dell'impianto.

Accertarsi sempre che ci sia combustibile all'interno della tramoggia di stoccaggio. Eventualmente questo dovesse finire, si potrebbe verificare il fenomeno della fuoriuscita di fumo proveniente dalla camera di combustione. Tale fenomeno sarebbe causato dal fatto che si consuma il combustibile lungo il passaggio della coclea.

Se si acquista una macchina con alimentazione trifase senza quadro elettrico di comando realizzato direttamente in azienda, ricordiamo che la C.T.P. s.r.l. non si assume alcuna responsabilità sul corretto funzionamento del Generatore. Eventuali danni causati da una non corretta installazione del quadro di comando, non potranno assolutamente essere girati alla nostra azienda. La C.T.P. s.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali malfunzionamenti riconducibili alla non

corretta installazione del quadro elettrico di comando realizzato direttamente dal cliente.
Ricordiamo inoltre che è buona norma conservare quello che è lo schema elettrico dell'installazione del quadro, per avere sempre un riferimento per una eventuale assistenza.
Nei sistemi trifase, alla prima accensione, verificare che il verso di rotazione della coclea (e dell'eventuale agitatore) sia quello orario. In caso contrario, invertire una delle fasi.

V GLI INGRESSI DIGITALI

Per poter accedere ai parametri per l'impostazione sia del crono che del termostato ambiente, si deve entrare nel menu protetto. Seguire la procedura riportata sotto:

- Entrare nel menu utente e scegliere il sottomenu "Menu Sistema" premendo il tasto P3
- Digitare per 4 volte il tasto P3, fino a che non compare una serie di "0000", dopodiché, premere nuovamente il tasto P3 in modo da entrare nel menu protetto
- Comparirà la lista dei sottomenu disponibili e, con il tasto P6 portarsi sulla voce "Abilitazioni"
- Entrando nel sottomenu indicato, accessibile premendo il tasto P3, scorrere i parametri fino ad arrivare a *"P03"* o *"P04"* e premere nuovamente il tasto P3.
- Una volta entrati nelle impostazioni dei parametri, premere nuovamente il tasto P3 per far lampeggiare il valore settato e scegliere con i tasti P4 o P6 il valore corrispondente all'impostazione voluta.
- Dopo aver impostato il valore, premere nuovamente il tasto P3 per confermarlo.
- Terminate tutte le operazioni sopra descritte, premere per 4 volte il tasto P1 (ESC), per tornare nella schermata principale.

V.1 IL CRONO

La scheda è provvista di un ingresso sulla morsettiera sui contatti 50-51 per l'eventuale utilizzo di un modulo Orologio Esterno (attivo solo nel funzionamento con combustibili triti).
Come comunque illustrato nelle pagine precedenti, è possibile fare la programmazione oraria di 3 diverse fasce direttamente dalla scheda.
Di seguito vengono riportate le impostazione del parametro per il funzionamento del generatore a seconda dello stato del crono esterno.

<u>**Accensione e spegnimento AUTOMATICO del generatore**</u>
Con questa impostazione si può comandare l'accensione e lo spegnimento in automatico della caldaia senza necessità di recarsi nel locale dove questa è installata.
In questo caso, impostare la scheda come segue:

Impostare P03 = 0 → occorre un crono con contatto NORMALMENTE APERTO

Apertura del contatto Crono Esterno:

- Il sistema se attivo e non in Accensione o Stabilizzazione, passa nello stato di Spegnimento.

- Il sistema se attivo ed in Accensione o Stabilizzazione, attende il passaggio a regime e poi passa nello stato di spegnimento.

Chiusura del contatto Crono Esterno:

- Il sistema se spento passa nello stato di Check-Up
- Il sistema se in spegnimento attende il passaggio in Spento e poi nello stato di Check-Up

Impostare P03 = 1 (impostazione standard)→ occorre un crono con contatto NORMALMENTE CHIUSO
Apertura del contatto Crono Esterno:

- Il sistema se in Normale o Modulazione, passa nello stato di StandBy

Chiusura del contatto Crono Esterno:

- Il sistema passa nello stato di Accensione

Importante: con la gestione delle braci, il generatore, in un arco di tempo limitato, riesce ad accendersi anche senza l'intervento manuale oppure del phon di accensione.

V.2 IL TERMOSTATO AMBIENTE

Il termoregolatore prevede l'interfacciamento con un termostato ambiente esterno attivo solo nel funzionamento con combustibili triti. Questo deve essere di tipo normalmente chiuso e collegato sui contatti 61-62 della scheda elettronica posta nel cassettino di derivazione di colore bianco sul laterale del corpo generatore.
Di seguito vengono riportate le impostazione del parametro per il funzionamento del generatore a seconda dello stato del termostato esterno.

Gestione pompa con termostato ambiente

Una volta accesoil generatore, manualmente o automaticamente tramite un CRONO, con questa impostazione si può comandare l'accensione e lo spegnimento della pompa di circolazione per intervento del termostato ambiente.

Impostare P04 = 0 → occorre un termostato con contatto NORMALMENTE CHIUSO

Apertura del contatto Termostato Ambiente Esterno:

- Porta la ventola ambiente del riscaldamento (P1) in OFF

Chiusura del contatto Termostato Ambiente Esterno:

- Permette il funzionamento della ventola ambiente come descritto per l'impianto idraulico selezionato.

Questa funzione non è attiva nel caso di allarme per Sicurezza Acqua e Antigelo

Gestione generatore con termostato ambiente

Una volta accesoil generatore, manualmente o automaticamente tramite un CRONO, con questa impostazione si può comandare la gestione del mantenimento per intervento del termostato ambiente. Bisogna seguire le seguenti indicazioni:

Impostare P04 = 1 (impostazione standard) → occorre un termostato con contatto NORMALMENTE CHIUSO

Apertura del contatto Termostato Ambiente Esterno:

- Il sistema se in Normale o Modulazione, passa nello stato di StandBy

Chiusura del contatto Termostato Ambiente Esterno:

- Il sistema passa nello stato di accensione

Accensione e spegnimento AUTOMATICO del generatore

Con questa impostazione si può comandare l'accensione e lo spegnimento in automatico del generatore senza necessità di recarsi nel locale dove questa è installata. Bisogna fare le impostazioni che seguono:

Impostare P04 = 2 → occorre un termostato con contatto NORMALMENTE CHIUSO

Apertura del contatto Termostato Ambiente Esterno:

- Il sistema se in Normale o Modulazione, passa nello stato di StandBy

Chiusura del contatto Termostato Ambiente Esterno:

- Il sistema passa nello stato di accensione

I contatti del termostato ambiente 61-62 sono cortocircuitati.

Attenzione, non collegare nessun tipo di tensione sui morsetti del termostato ambiente.

VI MANUTENZIONE

Spesso, il combustibile che brucia all'interno del generatore non è perfettamente secco, ma ha ancora una percentuale di umidità al suo interno. Ciò comporta la creazione di una sostanza, il creosoto, che depositandosi sulle pareti interne del generatore e su quelle del fascio tubiero fa diminuire l'efficienza dello scambio termico.

Per mantenere un funzionamento regolare nel tempo, è necessario, procedere ad una manutenzione periodica, effettuando delle ispezioni settimanali e aprendo i portelloni anteriori, per verificare lo stato interno del generatore.

Regole generali

- La manutenzione va effettuata a generatore freddo, questo sia per evitare possibili ustioni che per evitare shock termici alla generatore.
- Prima di operare, disconnettere l'alimentazione elettrica.
- Per la pulizia della pannellatura, utilizzare un panno umido e se necessario un detergente non abrasivo, al fine di non graffiarla.

Pulizia e Manutenzione

Gli intervalli di pulizia sono indicativi e possono ridursi o ampliarsi in funzione della qualità del combustibile e delle condizioni di funzionamento (per es. accensioni e spegnimenti ripetuti).

- Settimanalmente od all'occorrenza

- Pulizia del fascio tubiero (con lo scovolo in dotazione) e della camera di combustione
- Pulizia della camera di raccolta polveri, posta sul retro della generatore all'uscita dei fumi

- Mensilmente

- Portare la temperatura dell'aria intorno agli 80-85 °C in modo da far ammorbidire le incrostazioni che risulteranno più facilmente asportabili usando l'apposito scovolo nel fascio tubiero, spazzolando completamente il focolare ed eventualmente utilizzando una spatola d'acciaio per togliere i depositi di sostanze solide.

- Annualmente

- Controllo del tiraggio della canna fumaria ed eventuale pulizia
- Verifica delle prestazioni di combustione (regolazione) da annotare sul libretto di impianto o di centrale (a cura del manutentore)
- Verifica della regolarità di funzionamento delle apparecchiature di sicurezza e protezione (a cura del manutentore)
- Pulire internamente il braciere in ghisa (pipa) dalle incrostazioni formatesi durante il normale funzionamento nella stagione invernale.
- A fine stagione svuotare completamente la tramoggia del combustibile e ripulirla dai residui che si sono formati durante il funzionamento normale.

Importante

Eventuali manutenzioni che dovessero rendersi necessarie sulle componenti elettriche (cavo di alimentazione, motore coclea, ventilatori, centralina elettronica ecc.) e meccaniche (coclea, riduttore, ingranaggi, ecc.) del generatore, dovranno essere effettuate solamente dal costruttore o da un Centro Tecnico Autorizzato o da personale Professionalmente Qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e ne fa decadere il diritto alle condizioni di garanzia.

VII. CONSIGLI PRATICI

- Non aprire la porta della camera di combustione durante il funzionamento, questa va aperta solo dopo aver terminato la fase di spegnimento e disinserito l'interruttore generale.
- L'apertura frequente del portellone della camera di combustione, durante il funzionamento, può essere causa di ustioni e può comportare il danneggiamento del piano del focolare, causato dagli improvvisi sbalzi di temperatura.
- Evitare di chiudere il portellone con colpi violenti per non creare incrinature, spaccature, o distacco delle gettate refrattarie.
- Nei sistemi trifase, alla prima accensione, verificare che il verso di rotazione della coclea (e dell'eventuale agitatore) sia quello orario. In caso contrario, invertire una delle fasi.
- Prima dell'accensione, assicurarsi che i turbolatori non sporgano dal fascio tubiero.
- In qualche caso può verificarsi, durante le prime accensioni, una produzione di fumo dovuta all'essiccamento della verniciatura che riveste il corpo del generatore.

VII. Sezione riservata ai Centri Assistenza

Questa sezione è dedicata esclusivamente al personale autorizzato. Infatti non compare sul manuale consegnato ai clienti e a corredo di tutti i prodotti.

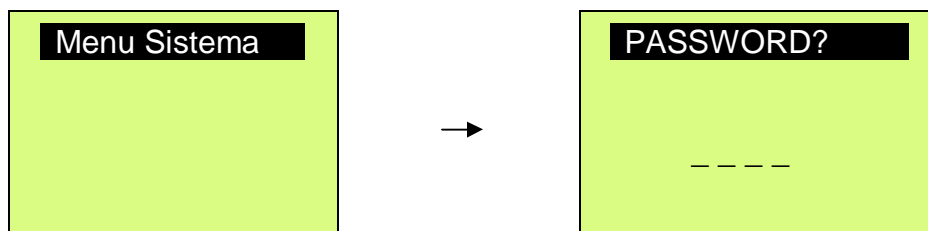
La regolazione dei parametri di funzionamento del sistema, può essere necessaria per adeguare il funzionamento della caldaia con combustibili con potere calorifico diverso da quelli usati per preimpostare il funzionamento in fabbrica.

In generale, i parametri sui quali bisogna agire, sono gli intervalli di funzionamento o di pausa della coclea, in modo da diminuire o aumentare il quantitativo di combustibile introdotto nel bruciatore in uno stesso intervallo di tempo e le velocità di funzionamento delle ventole, per aumentare o diminuire la quantità di aria comburente in ingresso.

Per variare i parametri, occorre **entrare** nel **menu protetto** (menu installatore) come procedura che segue:

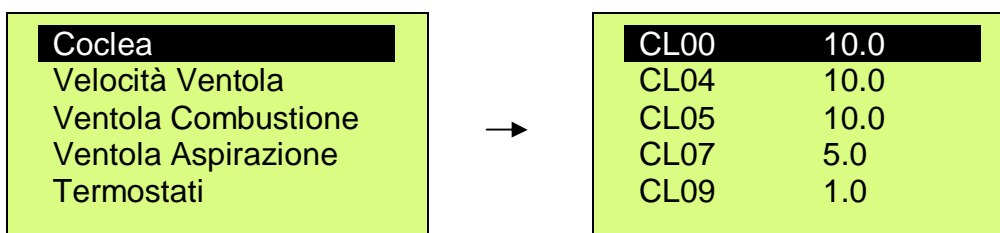
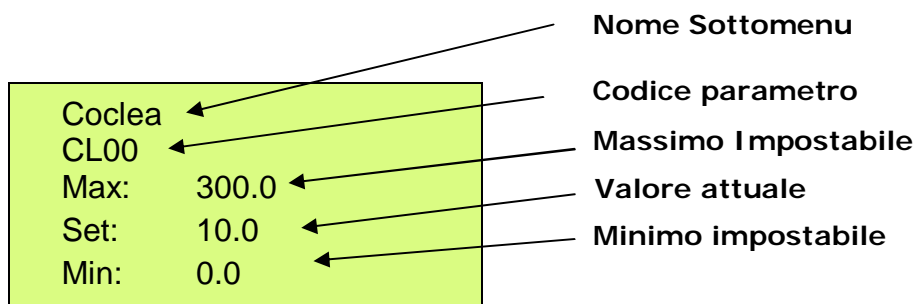
Importante:
I valori assegnati alla lista dei parametri, sono relativi alla ricetta di combustione correntemente impostata. Quindi se nel menu utente è impostata la ricetta n°1 i valori visualizzati saranno quelli relativi a tale ricetta, se si imposta la ricetta n°2 nel menu utente saranno visualizzati i parametri relativi a tale ricetta.

Menu Sistema

Questo serve per accedere al Menu Protetto. Per accedere a quest'ultimo, c'è bisogno di una password.

- Entrare nel menu utente e scegliere il sottomenu “Menu Sistema” premendo il tasto P3
- Digitare per 4 volte il tasto P3, fino a che non compare una serie di “0000”, dopodiché, premere nuovamente il tasto P3 in modo da entrare nel menu protetto
- Segue la lista dei sottomenu disponibili una volta entrati nel menu protetto.

DISPALY	DESCRIZIONE
Coclea Velocità Coclea Ventola Combustione Ventola Aspirazione Termostati	Menu **Coclea**
	Menu **Velocità Coclea**
	Menu **Ventola Combustione**
	Menu **Ventola Aspirazione**
	Menu **Termostati**
Tempi Abilitazioni Contatori Test Uscite Cambia Password	Menu **Tempi**
	Menu **Abilitazioni Funzioni**
	Menu **Contatori**
	Menu **Test Uscite**
	Menu **Cambio Password**

Funzionamento Menu Sistema

Alla pressione del tasto P3 si può entrare nella voce di menu selezionata (ad esempio coclea). Apparirà la lista degli eventuali sottomenu o direttamente la lista dei parametri con accanto il valore attualmente impostato.

Tramite i tasti P4 o P6 si può evidenziare il parametro che si vuole modificare.
Tramite il tasto P3 si può entrare nella schermata di modifica parametro. Nella prima riga del display apparirà il nome del gruppo al quale appartiene il parametro, mentre nella seconda il suo codice identificativo.

Premendo a questo punto il tasto P3 si passa in modifica del parametro (e il campo “Set” lampeggia) e con i tasti P4 e P6 si può incrementare/decrementare il parametro:

Coclea
CL00
Max: 300.0
Set: 10.2
Min: 0.0

Con il tasto P3, si conferma il valore impostato e lo si memorizza. Con il tasto P1 invece si annulla l'operazione ripristinando il dato antecedente.
Alla conferma è di norma associata una trasmissione del parametro impostato verso la caldaia. Se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di connessione) compare un messaggio del tipo

Questo indica il mancato trasferimento dell'impostazione alla caldaia.
In tal caso ritentare la modifica del parametro.
A trasferimento parametro riuscito pigiando il tasto P1 si può uscire dal sottomenu per tornare alla schermata principale.
Un ulteriore pressione del tasto P1 fa uscire da tutto il Menu.

Nota: Se non vengono pigiati tasti per almeno 60 secondi, il sistema esce automaticamente da Menu.

Parametri Menu Coclea

Cod.	DESCRIZIONE DEI PARAMETRI DEL MENU PROTETTO	Min / MAX
CL00	Tempo di Lavoro Coclea in ACCENSIONE	0 / 300 sec
CL04	Tempo di Lavoro Coclea in STABILIZZAZIONE	0 / 300 sec
CL05	Tempo di Lavoro Coclea in NORMALE	0 / 300 sec
CL07	Tempo di Lavoro Coclea in MODULAZIONE	0 / 300 sec
CL09	Tempo di Lavoro Coclea in STANDBY	0 / 300 sec
CP00	Tempo di Pausa Coclea in ACCENSIONE	0 / 300 sec
CP04	Tempo di Pausa Coclea in STABILIZZAZIONE	0 / 300 sec
CP05	Tempo di Pausa Coclea in NORMALE	0 / 300 sec
CP07	Tempo di Pausa Coclea in MODULAZIONE	0 / 300 sec
CP09	Tempo di Pausa Coclea in STANDBY	0 / 300 sec

I parametri riportati sopra sono diversi a seconda della potenza della caldaia. Con quelli corrispondenti a tutte le sigle che cominciano con "CL", si identifica il tempo di funzionamento della coclea per la potenza interessata. Mentre con i parametri corrispondenti alle sigle "CP" si identificano i tempi di pausa della coclea sempre per la potenza interessata.

Menu Ventola Combustione

Consente di modificare tutte le regolazioni di velocità della Ventola Combustione per la ricetta correntemente impostata.

Cod.	DESCRIZIONE DEI PARAMETRI DEL MENU PROTETTO	Min / MAX
UC00	Velocità Ventola Comburente Primaria in ACCENSIONE	UC20/99%
UC04	Velocità Ventola Comburente Primaria in STABILIZZAZIONE	UC20/99%
UC05	Velocità Ventola Comburente Primaria in NORMALE	UC20/99%
UC07	Velocità Ventola Comburente Primaria in MODULAZIONE	UC20/99%
UC09	Velocità Ventola Comburente Primaria in STANDBY	UC20/99%
UC10	Velocità Ventola Comburente Primaria in SPEGNIMENTO	UC20/99%
UC20	Velocità MINIMA Ventola Comburente Primaria	0 / 99%

Menu Ventola Aspirazione

Di seguito sono riportati i parametri per la variazione della ventola secondaria. Questi hanno effetto solo se sulla macchina è montata realmente la ventola secondaria, cioè quella sul bruciatore.

Cod.	DESCRIZIONE DEI PARAMETRI DEL MENU PROTETTO	Min / MAX
UA00	Velocità Ventola Comburente Secondaria in ACCENSIONE	UA20/99%
UA04	Velocità Ventola Comburente Secondaria in STABILIZZAZIONE	UA20/99%
UA05	Velocità Ventola Comburente Secondaria in NORMALE	UA20/99%
UA07	Velocità Ventola Comburente Secondaria in MODULAZIONE	UA20/99%
UA09	Velocità Ventola Comburente Secondaria in STANDBY	UA20/99%
UA10	Velocità Ventola Comburente Secondaria in SPEGNIMENTO	UA20/99%
UA20	Velocità MINIMA Ventola Comburente Secondaria	0 / 99%

Menu Termostati

Param.	Descrizione	Min / MAX
F00	Termostato Fumi per caldaia spenta a legna	30 / 901 °C
F02	Termostato Fumi per caldaia accesa a legna	30 / 901 °C
F05	Termostato Fumi per bypass accensione a legna	30 / 901 °C
F06	Termostato Fumi per modulazione a legna	30 / 901 °C
F08	Termostato fumi per Standby a legna	30 / 901 °C
F16	Termostato Fumi per Caldaia spenta a pellet	30 / 901 °C
F18	Termostato Fumi per Caldaia accesa a pellet	30 / 901 °C
F21	Termostato Fumi per bypass accensione a pellet	30 / 901 °C
F22	Termostato Fumi per Modulazione a pellet	30 / 901 °C
F24	Termostato Fumi per Standby a pellet	30 / 901 °C
F26	Termostato fumi per Caldaia accesa a pellet, dopo funzionamento a legna	30 / 901 °C
F31	Termostato fumi per bypass accensione a pellet dopo funzionamento a legna	30 / 901 °C
A04	Termostato Sicurezza Caldaia	80 / 97 °C
A05	Differenza di Temperatura per Modulazione a pellet rispetto a TH-Caldaia	0 / 20 °C

A12	Valore MINIMO impostabile per Termostato Caldaia	40 / 70 °C
A13	Valore MASSIMO impostabile per Termostato Caldaia	70 / 95 °C
A18	Termostato caldaia per sicurezza sanitario	40 / 95 °C
A80	Differenza di Temperatura per Modulazione a legna rispetto a TH-Caldaia	0 / 20 °C
d01	Differenza di temperatura tra caldaia e boiler per attivazione pompa carico puffer	1 / 50 °C
IF06	Isteresi termostato fumi per modulazione a legna	1 / 40 °C
IF08	Isteresi termostato fumi per Standby a Legna	1 / 40 °C
IF22	Isteresi termostato fumi per modulazione a pellet	1 / 40 °C
IF24	Isteresi termostato fumi per Standby a pellet	1 / 40 °C
IA01	Isteresi termostato caldaia per abilitazione riscaldamento	1 / 22 °C
IA06	Isteresi termostato caldaia per Standby	1 / 22 °C
IA13	Isteresi termostato caldaia per abilitazione Sanitario	1 / 22 °C
IA14	Isteresi termostato caldaia per Sicurezza Sanitario	1 / 22 °C
IA32	Isteresi termostato sonda boiler per caricamento Puffer	1 / 40 °C
IA34	Isteresi termostato sonda boiler per attivazione pompa impianto	1 / 40 °C
Id01	Isteresi differenziale caldaia e boiler per attivazione pompa di carica puffer	1 / 20 °C

Menu Tempi

Consente di modificare tutti i tempi che regolano il funzionamento del termoregolatore

Param.	Descrizione	Min / MAX
T00	Tempo fase di preriscaldo Accenditore a pellet	0/900 sec
T01	Tempo di precarico combustibile in accensione	0/900 sec
T02	Tempo fase 2 di accensione	1/300 min
T03	Tempo stato di stabilizzazione	0/300 min
T04	Tempo fase di attesa in Standby	1/300 min
T05	Tempo fase di Mantenimento in Standby	0/900 sec
T06	Tempo di attesa prima dello spegnimento automatico a pellet	10/900 sec
T08	Tempo stato di Chek UP	0/900 sec
T09	Tempo fase di pulizia in spegnimento	0/900 sec
T10	Tempo motore agitatore attivo	0/900 sec
T11	Tempo motore agitatore spento a regime	10/900 sec
T16	Tempo di spegnimento sistema per mancanza combustibile	0/900 sec
T24	Tempo di pausa per motore pulizia	1/600 min
T25	Tempo motore pulizia attivo	0/900 sec
T26	Tempo motore pulizia fermo nel periodo di attività	0/900 sec
T27	Tempo motore pulizia in funzione nel periodo di attività	1/900 sec
T65	Tempo ritardo intervento sensore livello pellet	3/25 sec
T72	Tempo massimo per apertura valvola pellet su gruppo avanzamento	1/300 min
T78	Tempo fase 1 accensione	0/300 min
T92	Tempo motore agitatore spento in Standby	0/900 min
T97	Tempo di ritardo spegnimento ventola accenditore	0/900 min

Menu Abilitazioni funzioni

Consente con i suoi parametri di configurare il funzionamento del termoregolatore

Param.	Descrizione	Min / MAX
P03	Selezione funzionamento ingresso consenso orologio	0 / 2
P04	Selezione funzionamento ingresso termostato ambiente	0 / 3
P30	Abilitazione ventola funzionamento ventola	0 / 1
P32	Abilitazione funzionamento coclea	0 / 1
P34	Abilitazione funzionamento accenditore	0 / 1
P35	Abilitazione funzionamento ventola secondaria	0 / 1
P37	Selezione tipo di impianto idraulico	0 / 6
P38	Selezione funzionamento Crono interno	0 / 2
P54	Configurazione lettura sensore livello combustibile	0 / 2
P78	Abilitazione pompa attiva per ricircolo estate	0 / 1
P90	Abilitazione telecomando con Modem GSM	0 / 1

Menu contatori

Param.	Descrizione
Ore Totali	Contatore tempo totale alimentazione caldaia
Ore Funzionamento	Contatore tempo di attività Caldaia: Tempo nel quale almeno una ventola gira
Ore Normale	Contatore tempo di riscaldamento effettivo Caldaia: tempo nel quale viene effettivamente prodotto calore (Stato Normale/Modulazione)
N° Accensioni	Numero tentativi di accensione effettuati
N° Acc. Fallite	Numero tentativi di accensione falliti
N° Errori	Numero di errori accaduti

Menu Test

Menu che permette il test delle singole uscite della scheda (quindi dei carichi ad essa collegati) con il sistema in stato di **SPENTO.**

Param.	Descrizione
Ventola Combustione	Test **Ventola Combustione**
Ventola Secondaria	Test **Ventola Secondaria**
Coclea	Test **Coclea**
Valvola Pellet	Test **Valvola Pellet**
Accenditore	Test **Accenditore**
Ventola Accenditore	Test **Ventola Accenditore**
Pompa P1	Test **Pompa P1**
Valvola/Pompa P2	Test **Valvola/Pompa P2**
Agitatore	Test **Agitatore**
Pulizia Tubi	Test **Pulizia Tubi**